

老人保健施設入所高齢者への おやつづくり活動と認知機能の関係について

馬場紀代子，岩井 和子，山田 恭子

作業療法学専攻

研究プロジェクト名

食事動作を分析する ～動作解析システムを使用して～

要旨

老人保健施設に入所中の高齢者を対象に作業療法活動のひとつとして、楽しく活動しながら、活動性の向上・作業遂行の維持、向上を目的としたおやつづくり活動を開始し、約3年間行った。今回、活動の経過報告と効果判定について検討した。

活動参加者は施設入所中の高齢者22名、女性20名、男性2名であった。そのうち3回以上継続して活動に参加し検査測定が実施できた12名、平均年齢は84.91歳±11.61を対象に分析した。活動は月1回午後1時間30分間程度行い、活動内容は おやつを作る 食に関する知識や栄養について学習する、以上2項目を活動内容とし実施した。個々の活動評価については独自に作成した評価表を用い、認知機能評価では改訂版長谷川式簡易痴呆スケール(HDS-R)、Mini Mental State Examination(MMSE)、柄澤式老人知能の臨床判定基準(柄澤式)、日常生活評価ではN式老年者用日常生活動作能力評価尺度(N-ADL)を使用した。

活動では参加者が調理作業や他者との交流に積極的にかかわることや、栄養学習の話し合う時間が増えた。また活動評価と各検査項目を分析した結果、活動評価とHDS-Rに $r=0.763$ と高い相関が認められた。

これらのことから、老人保健施設で実施したおやつづくり活動は入所者に対して活動性をもたらすものの一つとして活用でき、さらにHDS-Rは対象者の活動性と認知症状の程度が関係するということが示唆された。

Key words : 作業活動、活動評価、高齢者

【はじめに】

高齢者の運動機能に認められるさまざまな変化は加齢のみならず、疾患や活動性低下に伴う廃用の結果生じる機能低下は生活の質を損なう恐れがある¹⁾。同様に長期の施設入所は限られた活動によって廃用性の機能低下をもたらす恐れがある。A県にある老人保健施設は入所者数 68 名、平均年齢 86.03 歳 \pm 6.58、入所者の 8 割が女性である。平均入所期間は 1 ヶ月未満 8 名、6 ヶ月未満 15 名、12 ヶ月未満 14 名、1 年以上 30 名と長期入所者が約半数近く占めている。このような長い入所状況で少しでも生活に関連の深い活動提供と健康に関する意識を高める機会として、活動性の向上・作業遂行の維持、向上を目的としたおやつづくり活動を平成 13 年 11 月から開始し、約 3 年間活動を行った。

【方法】

1．対象及びグループ構成

活動への参加は座位、または車いす座位が保持できる入所者を対象に参加を呼びかけ、それに応じた者とした。グループは 2 グループありそのどちらかに参加することとした。グループの内訳は以下の表に示す(表 1)。

A グループは主に身体機能に障害があり、巧緻性の低下が認められる方を対象とし、B グループは主に認知症状を呈する方を対象とし、グループを構成した。

表 1 グループ構成

	A グループ	B グループ
対象者数	11 名	11 名
平均年齢	86.3 \pm 13.0 歳	87.9 \pm 5.4 歳
性別	全員女性	男性 2 名 女性 9 名
対象者の特徴	車いす 8 名、手押し車 2 名、 独歩 1 名 上肢、手指の運動機能障害 9 名	車いす 2 名、手押し車 2 名、 独歩 5 名 上肢、手指の運動機能障害 2 名、 筋力低下 2 名、 盗食・詰め込み 2 名

2．活動内容

活動は月 1 回、午後 1 時間 30 分程度行う。1 つ目は季節の食材を使ったおやつを作る。工程は 3～4 工程でできあがるように事前に準備する(図 1)。また、個々が工程にそって調理作業し、調理する実感が与えられるように配慮した。2 つ目に栄養学習として、健康によい食物や摂取の仕方、食中毒に対する注意を促すために御家族が持ってこられる食品の取り扱い方法、肥満についてなどポスター(図 2)を使って学習する機会

を設けた。

スタッフは作業療法士 1 名、管理栄養士 1 名、介護士または看護師 1 名が担当する。

おやつづくり【3F】

第37回 さくら餅

(平成 19 年 3 月 8 日(木))

<材料>

道明寺粉	400g	水	600cc
食紅	少々		
砂糖	200g	水	200cc
こしあん	600g	桜葉	

<作り方>

1. 粉に水をくわえ、食紅を入れ、15分おく。
2. 砂糖と水を火にかける。
3. 1に2を入れ、7分中火で煮る。
4. 火を止め、ラップでおおい、ふたをして30分おく。
5. あんをまるめておく。
6. 餅を丸めて、手にひろげ、あんを包む。
7. 桜の葉でくるんでできあがり。

(なまえ)

図 1 作業工程



図 2 栄養学習のポスター

3. 評価方法

活動評価は毎回活動終了時に担当したスタッフと協議し、作業技術、道具の使い方、記憶、社会性の 4 項目を 1 から 4 点で得点をつける。1：できない 2：何とかできる 3：できる 4：よくできるとし、総得点は 16 点である。その他、コメントを加える。

また、認知機能評価として改訂版長谷川式簡易痴呆スケール(以下：HDS-R)²⁾、Mini Mental State Examination(以下：MMSE)³⁾、柄澤式老人知能の臨床判定基準(以下：柄澤式)⁴⁾、日常生活評価としてN式老年者用日常生活動作能力評価尺度(以下：N-ADL)⁵⁾を全参加者 22 名のうち検査測定に協力可能であった 12 名に実施した。

【結果】

活動評価ではどちらのグループにおいても活動後に担当スタッフと協議し、その結果、参加者が調理作業や他者との交流に積極的に関わることが増えた、栄養学習の話し合いの時間が長くなった、参加者同士で調理に関する経験や健康に関する不安などを話しあうことが多かった、とのコメントがあった。また、グループで作業することによって失敗感を与えることなく活動できたとのコメントもあった。表 2 は各グループの評価結果である。各項目においてグループ間の有意な差は見られなかった。HDS-R、柄澤式においては認知症の程度は中等度から高度の者がほとんどを占めており、MMSEにおいてはカットオフ点の 23 点を下回っている。表 3 は 12 名の検査結果を示したものである。活動評価と各検査項目をピアソンの相関係数で分析した結果、活動評価と HDS-R に $r=0.763$ と高い相関が認められた(図 3)。

また、参加回数は両グループ共に個々により異なっており、5～6回で終了したり、開始当初から継続したりしたが、そのほとんどが退所によって終了した。

表2 各グループ評価結果

	Aグループ	Bグループ
年齢	82.5±16.4	87.3±3.3
活動評価	13.2±1.7	12.2±2.1
MMSE	16.0±7.2	11.6±2.5
HDS-R	15.8±7.6	11.0±6.0
柄澤式	軽度2名、中等度3名、高度1名	中等度1名、高度5名
N-ADL	24.3±4.1	27.1±10.0

表3 検査結果

年齢	93	81	91	50	91	89	91	89	85	87	90	82
MMSE	25	19	21	5	11	15	8	14	11	11	11	15
HDS-R	25	18	23	5	11	13	2	13	7	10	15	19
柄澤式	軽	中等	軽	中等	高	中等	高	高	高	高	高	中等
N - ADL	25	31	25	19	21	25	11	29	29	21	33	40

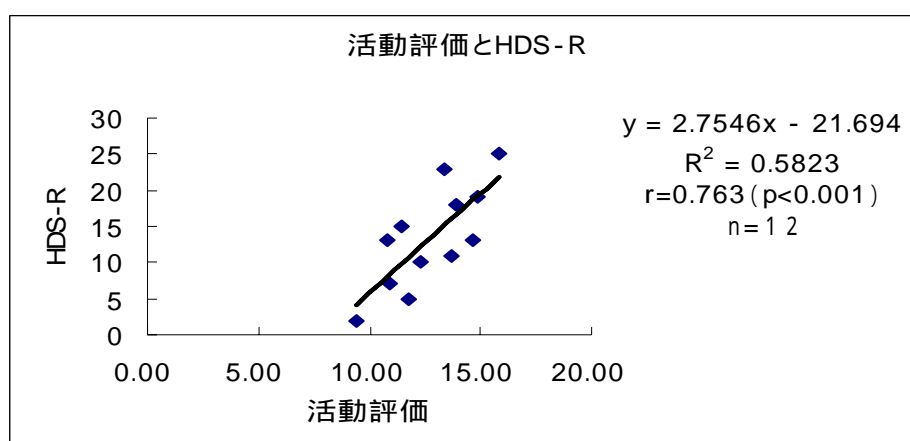


図3 活動評価とHDS-Rの相関図

【考察】

老人保健施設入所者を対象に活動性の維持・向上を目的としたおやつづくりを実施、

評価を行った。全対象者の活動評価とHDS-Rの検査結果において、HDS-Rが重度なほど、活動性が低いということが示唆され、これらのことからHDS-Rは対象者の活動性と認知症上の程度との関係があるということが示唆された。一方で身体機能障害のグループと認知機能障害のグループの2グループに分け実施したが、グループ間における各評価に有意な差は認められなかった。認知機能評価結果より、ほとんどの参加者に中等度から高度の認知症を示したことから、身体機能面での障害により活動性や遂行が低下するばかりでなく、認知症によって作業遂行するための持続性や注意が乏しいことが伺える。

今回おやつづくり活動を行うにあたって作業のポイントとした項目は作業技術、道具の使い方、記憶、社会性の4項目で、先の3項目（作業技術、道具の使い方、記憶）はおやつづくりを遂行するために必要な項目である。Lezak⁶⁾⁷⁾は遂行機能とは目的をもった一連の活動を有効に行うのに必要な機能であると述べ、さらにこの機能は 目標の設定(goal formation) 計画の立案(planning) 目標に向かって計画を実際に行うこと(carrying out goal-directed plans) 効果的に行動を遂行すること(effective performance)の4つの構成要素からなると述べている。このようにおやつをつくる一連の活動を行うのに作業技術、道具の使い方の評価項目はLezakが述べる の構成要素を達成しているかいないかを判断することができ、また記憶の評価項目は活動それ自体を認識し遂行機能そのものを持続する能力が必要となるのではないだろうか。最後に社会性の項目は共同作業または時間を共有するために必要な対人技能であり、日常生活において基本的な心身の安定を保ち、ある程度の社会性を維持するために欠くことのできない能力である⁸⁾。これらの活動評価項目で得点が高いほどHDS-Rの得点が高いという結果に関係しているということから、活動性が高いだけでなく作業遂行のレベルもあわせて推察することができると考えられる。さらに、今回実施したような高齢者に対する作業活動の評価としてHDS-Rの利用は、対象者の活動レベル、作業遂行度をアセスメントするために重要な一評価であると考えられる。

最後に、活動について毎回活動評価を担当スタッフと協議した結果、調理作業や他者との交流に積極的に関わることが多くなった、栄養学習の話し合いに参加し参加者のそれまでの経験や健康に関する不安などを参加者同士で会話ができるようになったなどのコメントがあり、身体的にも精神的にも影響を与えられる活動になったと思われる。また、月1回と活動の頻度としては少ないかもしれないが、継続することによって活動性を高めることができたのかもしれない。さらに、スタッフが参加者に活動を提供する手法技術の向上、的確な予測性の向上などによって良好な対応ができ、参加者に適した活動提供ができたのかもしれない。

【おわりに】

今回、老人保健施設の高齢者を対象とした一活動を様々な評価結果から効果判定について検討し、活動の効果、評価の方法やその重要性を明らかにした。今後はさらに活動

評価の各項目について調査し、その分析の方法についても定量化できる方法を検討し、高齢者への適切な作業療法活動を提供する一助としたい。

尚、本研究は星城大学研究所の補助を受けて実施されました。また、本研究をまとめるにあたりご指導、ご協力をいただいた皆様に感謝いたします。

【引用文献】

- 1) 飯島節：加齢に伴う変化 運動機能、大内尉義編：標準理学療法学・作業療法学老年学,19-23、医学書院、2001
- 2) 加藤伸司、長谷川和夫、下垣光・他：改訂版長谷川式簡易知能評価スケール（HDS-R）の作成．老年精神医学雑誌、2、1339-1347、1991
- 3) 森悦郎、三谷洋子、山鳥重：神経疾患患者における日本語版 Mini-Mental State テストの有用性．神経心理学、1、2-10、1985
- 4) 柄澤昭秀：行動評価による老人知能の臨床的判定基準．老年期痴呆、3、81-85、1989
- 5) 小林敏子、播口之朗、西村健・他：行動観察による痴呆患者の精神状態評価尺度（NM スケール）および日常生活動作能力評価尺度（N-ADL）の作成．臨床精神医学、17：1653-1668、1988
- 6) Lezak MD：Neuropsychological assessment. 2nd ed., 507-532, Oxford U.P., New York, 1995
- 7) 鹿島晴雄、田淵肇、加藤元一郎：痴呆における遂行機能とその評価．老年精神医学雑誌、4、395-401、2004
- 8) 山根寛、香山明美、加藤寿宏、長倉寿子：ひとと集団・場所．133-14、1 三輪書店、2000